

## خلاصة طرق التمييز المخبري بين المركبات العضوية

| المركب العضوي | الكاشف                       | التغير                    |
|---------------|------------------------------|---------------------------|
| ألكين وألكاين | ماء البروم $Br_2$            | برتقالي مصفر              |
| الدهيد        | تولينز $Ag(NH_3)_2^+ / OH^-$ | عديم اللون                |
| كحول          | فهلنج $Cu^{2+}$              | مرآة فضية Ag<br>بنّي محمر |
| حمض كربوكسيلي | Na                           | تصاعد غاز $H_2$           |
|               | Na                           | تصاعد غاز $H_2$           |
|               | $NaHCO_3, Na_2CO_3$          | تصاعد غاز $CO_2$          |

### سؤال 1 :

ما المادة التي تُستخدم للتمييز بين كل زوج من أزواج المركبات العضوية الآتية:

أ- إيثان عن إيثين.

ب- بروبانال عن البروبانول.

ج- 1- بروبانول عن البروبان.

د- 1- بروبانول عن حمض البروبانويك.

وإذا أردنا تمييز مركبين عضويين لا يوجد طريقة مباشرة للتمييز بينهما، نحولهما إلى مركبين عضويين يكون أحدهما قابل للتمييز المخبري، كالسؤال التالي.

### سؤال 2 :

كيف أميز مخبرياً بين زوجي المركبات الآتية، مدعماً إجابتي بمعادلات؟

(أ) 1- كلورو بروبان و 2- كلوروبروبان.

(ب) 1- بروبانول و 2- بروبانول.